

ROLL PAPER HOLDER

Patent Number: JP63154558
Publication date: 1988-06-27
Inventor(s): SUGINAGA TAKUMI
Applicant(s): MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD
Requested Patent: ☐ JP63154558
Application Number: JP19860304293 19861219
Priority Number(s):
IPC Classification: B65H16/06; B41J15/04
EC Classification:
Equivalents: JP2098668C, JP8009434B

Abstract

PURPOSE: To facilitate a work of mounting and demounting a paper in roll and to provide a holder which is hard to drop, by a method wherein a rib formed in a triangle in cross section is situated in a U-shaped groove to form a drop preventing stopper, and further, a rotary shaft is situated, a U-shaped groove inlet is rotated in a direction in which a mounting work is facilitated and in a direction in which a holder is difficult to drop.

CONSTITUTION: A shaft 5, a flange, and a coil spring are assembled together and secured by means of an E-type washer to form a shaft, which is inserted in the core hole of a paper in roll 4, and is inserted in a U-shaped groove 9a of a holder. In which case, the shaft 5 has elasticity produced through the force of the coil spring, and is moved over a rib, formed in a triangle in cross section situated in the U-shaped groove 9a, for completion engagement. With a case cover 2 closed, the inlet of the U-shaped groove 9a is rotated around a rotary shaft 9e, and the paper in roll 4 is moved in a direction in which it is difficult to drop, and is secured through the force of a spring 11. This constitution facilitates mounting and demounting work, and prevents easy drop of the paper by means of the rib in a triangle in cross section even if vibration and a shock are exerted and it is mounted in an inclined state.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

BEST AVAILABLE COPY

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-154558

⑮ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和63年(1988)6月27日

B 65 H 16/06
B 41 J 15/04A-6758-3F
2107-2C

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 ロールペーパーホルダー

⑯ 特 願 昭61-304293

⑰ 出 願 昭61(1986)12月19日

⑱ 発 明 者 杉 永 巧 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
⑲ 出 願 人 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地
⑳ 代 理 人 弁理士 中尾 敏男 外1名

2ページ

明 細 書

1、発明の名称

ロールペーパーホルダー

2、特許請求の範囲

U字形に描いたリブよりなる凹状溝と、このU字形リブと直角位置に溝内に設けた三角断面リブと、上記U字形リブ面の裏面側に設けた回転軸と、上記U字形リブの側面部に設けたローラー固定用平行リブおよびコイルスプリング取付け用孔を備えてなるロールペーパーホルダー。

3、発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、プリンター等を景産する場合に用いることができるロールペーパーホルダーに関するものである。

従来の技術

一般に、プリンター等を大量生産する際には、第4図および第5図に示すようなロールペーパーホルダーが使用されている。

以下、図面を参照しながら従来のロールペーパー

ホルダーの一例について説明する。

第4図および第5図は従来のロールペーパーホルダーを示すものである。両図において、1はロールペーパー、2はシャフト、3はロールペーパーホルダー、4はケースである。

以上のように構成されたロールペーパーホルダーについて、以下その動作について説明する。

まず、ロールペーパー1の芯にシャフト2を貫通させ、ケース4の内壁に固定されたU型のロールペーパーホルダー3に上記シャフト2の両端を嵌合させる。ロールペーパー1が使用されると、ロールペーパーホルダー3を軸受として、シャフト2を回転軸として回転するものである。

発明が解決しようとする問題点

ところが、このようなロールペーパーホルダーにおいては、形状がU形であり、挿入口が上であることから、ロールペーパーおよびシャフトを、ケース内部でロールペーパーホルダーに嵌合する作業が、スペースが狭いために非常に困難である。又シャフトをロールペーパーホルダーに嵌せてあ

るだけの為、強い振動が加わった時や、機器が傾いたり逆さまになった場合、脱落しやすいという問題点を有していた。

本発明は上記問題点に鑑み、ロールペーパーの装着が容易に行なえ、且つ、装着後は、脱落しにくい構造を有するロールペーパーホルダーを提供するものである。

問題点を解決するための手段

上記問題点を解決するために本発明のロールペーパーホルダーは、U字形溝内に三角断面リブを設け、シャフトの弾性を利用し脱落防止ストッパとする。加えて、回転軸を設けてU字形溝入口が、ロールペーパー装着時に、装着作業を容易にする方向へ位置し、その後、脱落しにくい方向へ回転出来る構成を有するものである。

作用

本発明は上記した構成によって、ロールペーパー挿入方向へU字形溝の入口が向き、ロールペーパーの挿入作業を容易に行なえ、挿入されたロールペーパーは、正規位置にシャフトが到達時に逆

戻りしない為の三角断面リブを設けることで完全固定され、ロールペーパー装着後、ケースフタを閉じれば、それに連動して、回転軸を中心に回転し、U字形溝入口が、シャフト脱落しにくい上方へ向くようにしたものである。

実施例

以下本発明の一実施例のロールペーパーホルダーについて、図面を参照しながら説明する。

第1図、第2図および第3図において、1はケース、2はケースフタ、3はフタホルダー、4はロールペーパー、5はシャフト、6はロールペーパーを固定するフランジ、7はコイルスプリング、8はE型ワッシャー、9aはロールペーパーホルダーのU字形溝、9bは該U字形溝の一部に設けた三角断面リブ、9cはロールペーパーホルダーに設けたローラー保持部、9dはロールペーパーホルダーに設けたスプリング固定部、9eはロールペーパーホルダー回転軸、10はローラー、11はロールペーパーホルダー回転用スプリング、12はロールペーパーホルダーをケースに固定す

る為の固定具、13は該固定具止め用ねじを示す。

以上のように構成されたロールペーパーホルダーについて、以下第1図、第2図および第3図を用いてその動作を説明する。

第2図に示す如く、ロールペーパー4の芯孔に、シャフト5、フランジ6、コイルスプリング7を組み立てE型ワッシャー8で固定したものを軸として挿入し、その状態のまま第1図に示す如く、ロールペーパーホルダーU字形溝9aへ挿入する。第2図に示す如く、シャフト5はコイルスプリング7により弾性を有する為、該U字形溝9aに設けた三角断面リブ9bを乗り越えて完全に嵌合される。

次に第1図に示す如く、ケースフタ2を閉じると、フタホルダー3のカム部に沿ってローラー10が回転し、U字形溝9aの入口が回転軸9eを中心に回転し、ロールペーパー4が脱落しにくい方向へ動き、スプリング11によって固定される。ケースフタ2を逆に開くと、以上述べた逆でU字形溝9aが回転し、ロールペーパー4の取りは

ずしが容易な位置に止まる。

発明の効果

以上のように本発明は、U字形溝の向きが変わるべく回転させることで、ロールペーパーの着脱作業が容易に行なえるようになり、且つ、U字形溝の一部に三角断面リブを設けたことで、機器が振動や衝撃を受けた場合や、機器が傾いて設置された場合でもロールペーパーとシャフトが容易に脱落しない構成を得ることができる。

4. 図面の簡単な説明

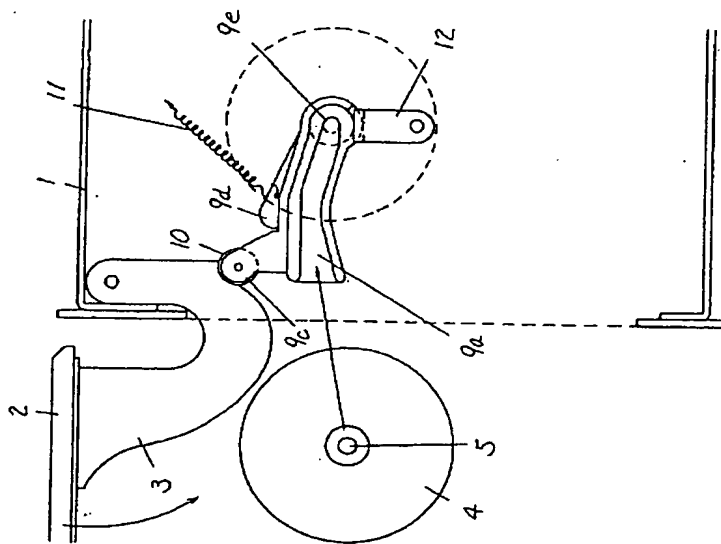
第1図は本発明の一実施例におけるロールペーパーホルダーとその周辺部の側面図、第2図はその一部断面図、第3図はその部分詳細図である。

9a……U字形溝、9b……三角断面リブ、9c……ローラー保持部、9d……スプリング固定部、9e……回転軸。

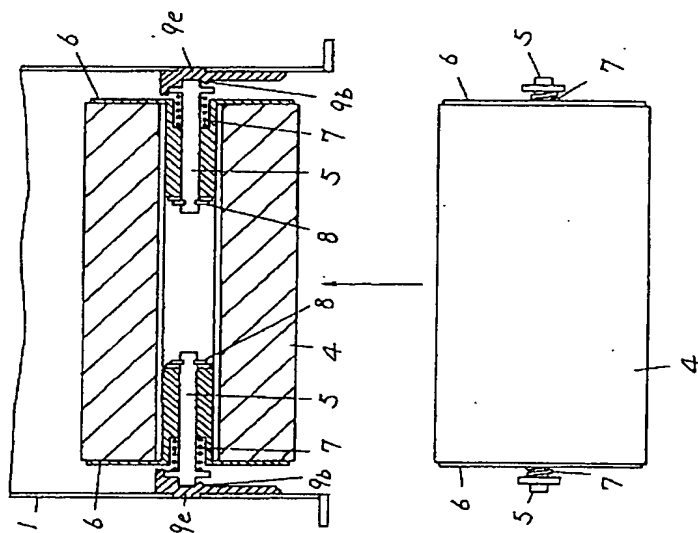
代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 ほか1名

- 1...ケース
 2...ケースフタ
 3...フタホルダ
 4...ローラバ
 5...シャフト
 9a...U字形溝
 9c...ローラ保持部
 9d...スプリング固定部
 9e...回転軸
 10...ローラ
 11...スプリング
 12...固定具

第 1 図

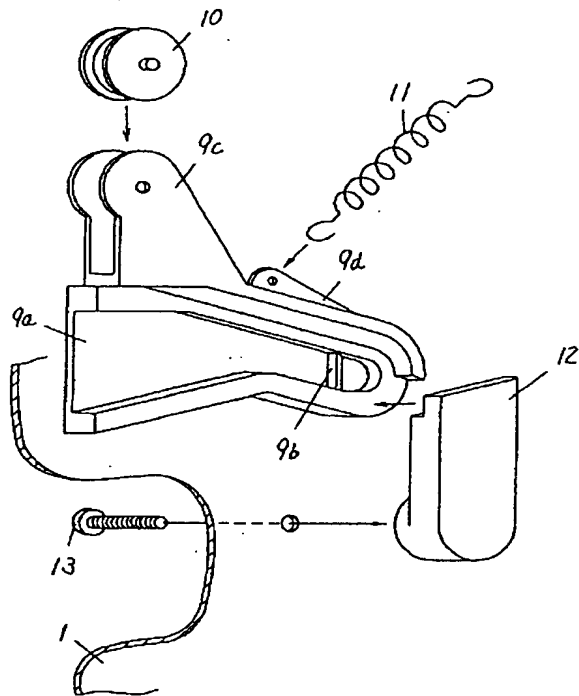


第 2 図



BEST AVAILABLE COPY

第 3 図



第 5 図

第 4 図

